

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 8月22日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-241563

[ST.10/C]:

[JP2002-241563]

出 願 人

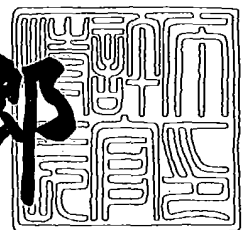
Applicant(s):

船井電機株式会社

2003年 5月 6日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3032671

【書類名】 特許願

【整理番号】 P04533

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/44

【発明の名称】 デジタル放送／アナログ放送受信装置

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号  
船井電機株式会社内

【氏名】 片山 貴寛

【特許出願人】

【識別番号】 000201113

【氏名又は名称】 船井電機株式会社

【代表者】 船井 哲良

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008442

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 デジタル放送／アナログ放送受信装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 デジタル放送信号とアナログ放送信号とをそれぞれ受信し、選択されたチャンネルがデジタル放送信号であれば、アナログ方式の映像信号に変換するとともに、前記デジタル放送信号からキャプションサービスデータを抽出し、クローズドキャプションに変換して前記映像信号に多重化し、該映像信号を出力するデジタル放送／アナログ放送受信装置において、

出力し得るクローズドキャプションの数に応じて、複数の前記キャプションサービスデータを抽出して変換し、複数のクローズドキャプションに設定する制御手段を備え、

該制御手段は、クローズドキャプションが配信されているキャプションサービスデータのみを抽出し、該キャプションサービスデータを変換して自動的にいずれかのクローズドキャプションに設定するか、

または、第 1 のキャプションサービスデータと、第 2 のキャプションサービスデータとをそれぞれクローズドキャプションに変換し、前記第 1 のキャプションサービスデータを変換して得られるクローズドキャプションを前記映像信号の奇数フィールドに多重化される第 1、第 2 のクローズドキャプションのいずれか、好ましくは第 1 のクローズドキャプションに設定するとともに、前記第 2 のキャプションサービスデータを変換して得られるクローズドキャプションを前記映像信号の偶数フィールドに多重化される第 3、第 4 のクローズドキャプションのいずれか、好ましくは第 3 のクローズドキャプションに設定することを特徴とするデジタル放送／アナログ放送受信装置。

【請求項 2】 デジタル放送信号とアナログ放送信号とをそれぞれ受信し、選択されたチャンネルがデジタル放送信号であれば、アナログ方式の映像信号に変換するとともに、前記デジタル放送信号からキャプションサービスデータを抽出し、クローズドキャプションに変換して前記映像信号に多重化し、該映像信号を出力するデジタル放送／アナログ放送受信装置において、

出力し得るクローズドキャプションの数に応じて、複数の前記キャプションサ

ービスデータを抽出して変換し、複数のクローズドキャプションに設定する制御手段を備えたことを特徴とするデジタル放送／アナログ放送受信装置。

【請求項 3】 前記制御手段は、クローズドキャプションが配信されているキャプションサービスデータのみを抽出し、該キャプションサービスデータを変換して自動的にいずれかのクローズドキャプションに設定する請求項 2 に記載のデジタル放送／アナログ放送受信装置。

【請求項 4】 前記制御手段は、第 1 のキャプションサービスデータと、第 2 のキャプションサービスデータとをそれぞれクローズドキャプションに変換し

前記第 1 のキャプションサービスデータを変換して得られるクローズドキャプションを前記映像信号の奇数フィールドに多重化される第 1、第 2 のクローズドキャプションのいずれかに設定するとともに、

前記第 2 のキャプションサービスデータを変換して得られるクローズドキャプションを前記映像信号の偶数フィールドに多重化される第 3、第 4 のクローズドキャプションのいずれかに設定する請求項 2 に記載のデジタル放送／アナログ放送受信装置。

【請求項 5】 前記制御手段は、前記第 1 のキャプションサービスデータを変換して得られるクローズドキャプションを前記映像信号の奇数フィールドに多重化される第 1 のクローズドキャプションに設定するとともに、前記第 2 のキャプションサービスデータを変換して得られるクローズドキャプションを前記映像信号の偶数フィールドに多重化される第 3 のクローズドキャプションのいずれかに設定する請求項 2 または請求項 4 に記載のデジタル放送／アナログ放送受信装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

この発明は、デジタル放送信号およびアナログ放送信号を受信して、映像信号および音声信号を出力するデジタル放送／アナログ放送受信装置、特にクローズドキャプションを映像信号に多重化させて出力するデジタル放送／アナロ

グ放送受信装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

デジタル放送／アナログ放送受信装置は、デジタル放送信号を受信する回路と、アナログ放送信号を受信する回路を具備しており、選択されたチャンネルがデジタル放送ならば、デジタル放送用回路を用いて、デジタル放送信号を変換し、アナログ方式の映像信号、音声信号、およびクローズドキャプションを出力する。一方、選択されたチャンネルがアナログ放送ならば、アナログ放送信号用回路を用いて、アナログ方式の映像信号、音声信号、およびクローズドキャプションを出力する。

【0003】

ところで、北米の地上波アナログテレビジョン放送（NTSC）は、クローズドキャプションを、放送局側で映像信号の21本目の走査線に挿入することにより配信する。受信装置（アナログ放送受信機能を備えるアナログ放送受信装置やデジタル放送／アナログ放送受信装置）は、受信した映像信号に挿入されているクローズドキャプション情報を抽出して解析し、再度映像信号に挿入して表示装置に出力する。表示装置は、この映像信号に基づいて、番組映像とクローズドキャプションを画面に表示する。このように、映像信号の21本目の走査線（LINE 21）でクローズドキャプションを配信する方法は、EIA-608で規定されている。

【0004】

アナログ放送では、第1～第4のクローズドキャプション（CC1～CC4）として、最大4言語を使用することができる。ここで、クローズドキャプション1（CC1）には第1言語（主言語）、クローズドキャプション3（CC3）には第2言語（副言語）を割り当てるように設定されている。

【0005】

一方、同じく北米の地上波デジタル放送（ATSC）は、クローズドキャプションをMPEGストリーム中の「user data」というデータで配信している。このように配信されたクローズドキャプションを含むデータをDTVCC

と呼び、EIA-708Bに規定されている。

【0006】

DTVCCでは、第1～第6のキャプションサービスデータ(CSD1～CSD6)として、最大6言語を使用することができる。ここで、キャプションサービスデータ1(CSD1)には第1言語(主言語)、キャプションサービスデータ2(CSD2)には第2言語(副言語)を割り当てるように設定されている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、従来のデジタル放送／アナログ放送受信装置は、図5に示すように、選択したチャンネルがデジタル放送の場合、キャプションサービスデータ1～6(CSD1～CSD6)のいずれかを選択して、アナログ放送用のクローズドキャプション1(CC1)として出力する。このように、全てのキャプションサービスデータを一つのクローズドキャプションに対応させると、キャプションサービスデータを変更する時に、視聴者はデジタル放送／アナログ放送受信装置の操作手段(リモコン等)を操作しなければならない。

【0008】

一方、選択したチャンネルがアナログ放送の場合、受信装置に入力されるクローズドキャプション1～4(CC1～CC4)は、そのまま、クローズドキャプション1～4(CC1～CC4)として出力される。このため、クローズドキャプションを変更する時に、視聴者は表示装置の操作手段を操作しなければならない。

【0009】

このように、選択されたチャンネルがデジタル放送か、アナログ放送かによって、視聴者がクローズドキャプションを変更する場合に、操作する操作手段が異なってしまう、操作が煩わしくなってしまう。

【0010】

従来からデジタル放送／アナログ放送受信装置は種々提案されており、①特開2002-44616号公報に開示された技術等がある。しかしながら、前述の問題を解決する方法は何ら開示されていない。

【0011】

この発明の目的は、選択されたチャンネルがデジタル放送であっても、アナログ放送であっても、任意のクローズドキャプションを容易に選択することができるデジタル放送／アナログ放送受信装置を提供することにある。

【0012】

【課題を解決するための手段】

この発明に示すデジタル放送／アナログ放送受信装置は、出力し得るクローズドキャプションの数に応じて、複数のキャプションサービスデータを抽出して変換し、複数のクローズドキャプションに設定する制御手段を備えたことを特徴としている。

【0013】

この構成では、デジタル放送信号に含まれる複数のキャプションサービスデータを抽出して変換し、それぞれのキャプションサービスデータに含まれるクローズドキャプションを、出力し得る複数のクローズドキャプションに任意に割り当てることで、一度設定しておけば、このデジタル放送／アナログ放送受信装置が映像信号等を出力する表示装置の操作手段を用いてクローズドキャプションおよびキャプションサービスデータを変更することができる。

【0014】

また、この発明に示すデジタル放送／アナログ放送受信装置は、クローズドキャプションが配信されているキャプションサービスデータのみを抽出し、該キャプションサービスデータを変換して自動的にいずれかのクローズドキャプションに設定することを特徴としている。

【0015】

この構成では、クローズドキャプションが配信されているキャプションサービスデータのみが、出力されるクローズドキャプションのいずれかに割り当てられるので、視聴者は、クローズドキャプションが無いキャプションサービスデータを選択することなく、いずれかのクローズドキャプションを必ず見ることができる。

【0016】

また、この発明に示すデジタル放送／アナログ放送受信装置は、主言語となる第1のキャプションサービスデータと、副言語となる第2のキャプションサービスデータとをそれぞれクローズドキャプションに変換し、前記第1のキャプションサービスデータを変換して得られるクローズドキャプションを映像信号の奇数フィールドに多重化される第1、第2のクローズドキャプションのいずれかに設定するとともに、第2のキャプションサービスデータを変換して得られるクローズドキャプションを映像信号の偶数フィールドに多重化される第3、第4のクローズドキャプションのいずれかに設定することを特徴としている。

## 【0017】

この構成では、デジタル放送で配信される主言語である第1のキャプションサービスデータがアナログ方式の映像信号の奇数フィールドのクローズドキャプションに割り当てられ、副言語である第2のキャプションサービスデータがアナログ方式に映像信号の偶数フィールドのクローズドキャプションに割り当てられる。これにより、二つの言語がそれぞれ異なるフィールドに割り当てられるため、それぞれにできる限り多くのデータ（文字情報）がアナログ方式のクローズドキャプションとして配信される。

## 【0018】

また、この発明に示すデジタル放送／アナログ放送受信装置は、第1のキャプションサービスデータを変換して得られるクローズドキャプションを映像信号の奇数フィールドに多重化される第1のクローズドキャプションに設定するとともに、第2のキャプションサービスデータを変換して得られるクローズドキャプションを映像信号の偶数フィールドに多重化される第3のクローズドキャプションに設定することを特徴としている。

## 【0019】

この構成では、デジタル放送で主言語となる第1のキャプションサービスデータとアナログ放送で主言語となる第1のクローズドキャプションとが対応し、デジタル放送で副言語となる第2のキャプションサービスデータとアナログ放送で副言語となる第3のクローズドキャプションとが対応するので、視聴者は、クローズドキャプションおよびキャプションサービスデータを変更する際に、主



言語、副言語を容易に認識することができる。

【 0 0 2 0 】

【発明の実施の形態】

本発明に係るデジタル放送／アナログ放送受信装置について、図を参照して説明する。

【 0 0 2 1 】

図 1 はデジタル放送／アナログ放送受信装置の主要部を示すブロック図である。

デジタル放送／アナログ放送受信装置 1 0 は、チューナ 2、デジタルデコーダ 3、アナログデコーダ 4、アナログエンコーダ 5、本発明の制御手段に対応する CPU 1、CPU 1 に接続するメモリ 6、および視聴者が設定変更等を行うための操作手段 7 を主要な構成要素としている。なお、チューナ 2 はデジタル放送信号受信部とアナログ放送信号受信部とを備えており、デジタル放送信号とアナログ放送信号のどちらでも受信することができる。

【 0 0 2 2 】

デジタル放送の番組を受信する場合、視聴者がリモコン等の操作手段 7 を用いて所望の番組が放送されているチャンネルを選択する操作を行うと、この選択信号が操作手段 7 から CPU 1 に伝送され、CPU 1 は該当チャンネルを抽出するようにチューナ 2 を制御する。チューナ 2 は、選択番組を放送しているチャンネルのデジタル放送信号（アンテナ 2 0 で受信）を抽出し、増幅してデジタルデコーダ 3 に出力する。デジタルデコーダ 3 は、入力されたデジタル放送信号を、映像データ、音声データおよびキャプションサービスデータに分離して、映像データと音声データとをアナログエンコーダ 5 に出力する。アナログエンコーダ 5 は、入力された映像データ、音声データ、をアナログ方式の映像信号、音声信号に変換する。キャプションサービスデータは CPU 1 に入力され、クローズドキャプションに変換されてから、アナログエンコーダ 5 に入力される。そして、アナログエンコーダ 5 は、クローズドキャプションを映像信号に挿入し、この映像信号と音声信号とを表示装置 3 0 に出力する。

【 0 0 2 3 】

一方、アナログ放送の番組を受信する場合、チューナ2は、選択番組を放送しているチャンネルのアナログ放送信号（アンテナ20で受信）を抽出し、増幅してアナログデコーダ4に出力する。アナログデコーダ4は、入力されたアナログ放送信号を、映像信号、音声信号およびクローズドキャプション信号に分離して、映像信号と音声信号とをアナログエンコーダ5に出力する。アナログエンコーダ5は、入力された映像信号に、CPU1を介して入力されたクローズドキャプションを挿入し、この映像信号と音声信号とを表示装置30に出力する。

## 【0024】

次に、デジタル放送信号のキャプションサービスデータを、出力し得るアナログ方式のクローズドキャプションに割り当てる方法について、図を参照して説明する。

## 【0025】

## （第1の方法）

図2はデジタル放送を受信した場合のキャプションサービスデータ（CSD）をクローズドキャプション（CC）に割り当てる方法を示すブロック図である。

## 【0026】

デジタルデコーダ3に入力されたデジタル放送信号は、映像データ、音声データ、および所定数（本実施形態では6つ）のキャプションサービスデータ（CSD）に分離される。

## 【0027】

キャプションサービスデータ1～6（CSD1～CSD6）はCPU1に入力され、CSD1～CSD6のうち2つが選択される。例えば、図2に示すように、CSD1とCSD2とが選択される。CPU1は選択されたCSD1、CSD2からクローズドキャプションを抽出し、字幕変換して、クローズドキャプションデータを生成する。生成されたクローズドキャプションデータは、アナログ方式のクローズドキャプション信号1（CC1）、およびクローズドキャプション信号3（CC3）として、表示装置30に出力される。表示装置30は、これらクローズドキャプションCC1、CC3のうち、視聴者が選択したクローズドキ

ャプションを画面に表示する。

【0028】

これにより、視聴者は表示装置30の操作手段を操作して、クローズドキャプションを変更することで、実質的にキャプションサービスデータを変更することができる。

【0029】

また、デジタル放送用の主言語となるキャプションサービスデータ1(CSD1)を、アナログ放送用の主言語となるクローズドキャプション1(CC1)に割り当て、デジタル放送用の副言語となるキャプションサービスデータ2(CSD2)をアナログ放送用の副言語となるクローズドキャプション3(CC3)に割り当てることで、デジタル放送とアナログ放送とで、主言語、副言語等の言語設定を一致させることができる。これにより、視聴者は、選択しているチャンネルの放送がデジタル放送であるか、アナログ放送であるかによらず、主言語および副言語等の言語を、間違えることなく設定することができる。

【0030】

また、アナログ放送信号の奇数フィールドおよび偶数フィールドを構成するそれぞれ1つのクローズドキャプションのみに、各キャプションサービスデータを挿入することで、各フィールドで伝送できる限りのデータ量(文字情報)のクローズドキャプションを出力することができる。これにより、デジタル放送用で情報量が多いキャプションサービスデータに基づいてクローズドキャプションを生成する場合にも、できる限り多くの情報量をキャプションサービスデータからクローズドキャプションに反映することができる。

【0031】

(第2の方法)

図3はデジタル放送を受信した場合のキャプションサービスデータを自動的にクローズドキャプションに割り当てる方法を示すブロック図である。

【0032】

デジタルデコーダ3に入力されたデジタル放送信号は、映像データ、音声データ、および6つのキャプションサービスデータ(CSD1~6)に分離され

る。

#### 【 0 0 3 3 】

映像データおよび音声データから分離されたCSD1～6はCPU1に入力され、CPU1は入力されたCSD1～6において、実際にクローズドキャプション等が配信されているかどうかを確認し、配信されているキャプションサービスデータのみを抽出する。例えば、図3に示すようにCSD1とCSD3のみが実際に情報を配信しており、CSD2が情報を配信していなかったら、CPU1は、CSD1とCSD3とを抽出し、それぞれに含まれるクローズドキャプションを字幕変換して、クローズドキャプションデータを生成する。クローズドキャプションデータはアナログエンコーダに入力されて、アナログエンコーダで映像信号のLINE21に挿入され、表示装置30に出力される。ここで、クローズドキャプションデータは、アナログ方式のクローズドキャプション1(CC1)、およびクローズドキャプション3(CC3)として出力される。

#### 【 0 0 3 4 】

表示装置30は、これらクローズドキャプションCC1とCC3とのうち、視聴者が選択したクローズドキャプションを画面に表示する。

#### 【 0 0 3 5 】

視聴者は表示装置30の操作手段を操作して、クローズドキャプションを変更することで、実質的にキャプションサービスデータを変更することができる。また、CPU1で情報を配信しているキャプションサービスデータのみが抽出されているので、視聴者は、どのクローズドキャプションを選択しても、必ずいずれかの言語のクローズドキャプションを見ることができる。

#### 【 0 0 3 6 】

この一連の動作について、図4に示すフローチャートを用いて説明する。

#### 【 0 0 3 7 】

視聴者がチャンネルを選局すると、選択した番組にどのキャプションサービス(CSD)が存在するかを確認する(s1)。その確認方法は、初期値として、キャプションサービスデータ番号 $i = 1$ 、仮のクローズドキャプション番号 $n = 1$ 、仮の第1のクローズドキャプションを示す引数 $S1 = 0$ 、仮の第2のクロー

ズドキャプションを示す引数  $S2 = 0$  とする ( $s2$ )。まず、キャプションサービスデータ1 (CSD1) が存在するかを確認し、存在すれば、引数  $S1 = 1$  と更新する ( $s3 \rightarrow s4$ )。その後、仮のクローズドキャプション番号とキャプションサービスデータ番号とを更新して、次のキャプションサービスデータ2 (CSD2) が存在するかどうかを確認する ( $s5 \rightarrow s6 \rightarrow s7 \rightarrow s8 \rightarrow s3$ )。次に、キャプションサービスデータ2 (CSD2) は存在しない (実際にクローズドキャプション等の各情報が配信されていない) 場合、引数  $i$  を1増やし、次のキャプションサービスデータ3 (CSD3) の存在確認を行う ( $s3 \rightarrow s7 \rightarrow s8 \rightarrow s3$ )。次に、キャプションサービスデータ3 (CSD3) は存在するので、引数  $S2 = 3$  と更新する ( $s3 \rightarrow s4$ )。引数  $S1$ ,  $S2$  が確定すると ( $s5$ )、クローズドキャプション1 (CC1) に引数  $S1$  を割り当て、キャプションサービスデータ1 (CSD1) をクローズドキャプション1 (CC1) に設定する ( $s9 \rightarrow s10$ )。そして、クローズドキャプション3 (CC3) に引数  $S2$  を割り当て、キャプションサービスデータ3 (CSD3) をクローズドキャプション3 (CC3) に設定する ( $s12 \rightarrow s13$ )。

## 【0038】

ここで、例えば別例として、キャプションサービスデータ1 (CSD1) のみが存在する場合には、キャプションサービスデータ1 をクローズドキャプション1 (CC1) に設定して ( $s9 \rightarrow s10$ )、クローズドキャプション3 (CC3) にはなにも設定しない ( $s12 \rightarrow s14$ )。また、キャプションサービスが全く存在しない場合には、クローズドキャプション1 (CC1)、クローズドキャプション3 (CC3) にはなにも設定しない ( $s9 \rightarrow s11 \rightarrow s12 \rightarrow s14$ )。

## 【0039】

これらの動作は現在選択している番組が終わるまでの間で一定時間待機し ( $s15$ )、番組が変更されると、再度前述と同じ動作を繰り返す。また、この動作はチャンネルが変更されるか、または、装置電源をOFFにするまで継続される。

## 【0040】

なお、前述の第1の方法では、クローズドキャプション1 (CC1) にキャプションサービスデータ1 (CSD1) を割り当て、クローズドキャプション3 (CC3) にキャプションサービスデータ2 (CSD2) を割り当てたが、視聴者は、どのクローズドキャプション (CC1~CC4) にどのキャプションサービスデータ (CSD1~6) を割り当てるかを任意に設定することができる。

#### 【0041】

また、前述の第2の方法では、実際にクローズドキャプション等が配信されているキャプションサービスデータがキャプションサービス番号の小さい順に2つ見つければ処理を終了している。しかし、使用するクローズドキャプションの数に応じて、抽出し、割り当てを行うキャプションサービスデータの数を変えてもよい。

#### 【0042】

また、実際に配信されているキャプションサービスデータを抽出した後、視聴者の必要に応じて、実際に配信されている各キャプションサービスデータを各クローズドキャプションに任意に割り当ててもよい。

#### 【0043】

##### 【発明の効果】

この発明に示すデジタル放送／アナログ放送受信装置によれば、デジタル放送信号に含まれる複数のキャプションサービスデータを抽出して変換し、それぞれのキャプションサービスデータに含まれるクローズドキャプションを、出力し得るクローズドキャプションの数に応じて、任意に割り当てることで、一度設定しておけば、このデジタル放送／アナログ放送受信装置がクローズドキャプションを多重化させた映像信号を出力する表示装置の操作手段を用いてキャプションサービスデータを変更することができる。これにより、視聴者は、選択しているチャンネルがデジタル放送であるかアナログ放送であるかに関わらず、容易にクローズドキャプションを変更することができる。

#### 【0044】

また、この発明に示すデジタル放送／アナログ放送受信装置によれば、クローズドキャプションが配信されているキャプションサービスデータのみが、出力

され得るクローズドキャプションのいずれかに割り当てられるので、視聴者は、クローズドキャプションが無いキャプションサービスデータを選択することなく、いずれかのクローズドキャプションを必ず見ることができる。

【0045】

また、この発明に示すデジタル放送／アナログ放送受信装置によれば、デジタル放送で配信される、主言語である第1のキャプションサービスデータをアナログ方式の映像信号の奇数フィールドのクローズドキャプションに割り当て、副言語である第2のキャプションサービスデータをアナログ方式に映像信号の偶数フィールドのクローズドキャプションに割り当てることで、二つの言語がそれぞれ異なるフィールドに割り当てられるため、それぞれにできる限り多くのデータ（文字情報）をアナログ方式のクローズドキャプションとして配信することができる。

【0046】

また、この発明に示すデジタル放送／アナログ放送受信装置によれば、デジタル放送で主言語となる第1のキャプションサービスデータとアナログ放送で主言語となる第1のクローズドキャプションとが対応し、デジタル放送で副言語となる第2のキャプションサービスデータとアナログ放送で副言語となる第3のクローズドキャプションとが対応するので、視聴者はキャプションサービスデータを変更する際に、主言語、副言語を容易に認識することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るデジタル放送／アナログ放送受信装置の主要部を示すブロック図

【図2】デジタル放送を受信した場合のキャプションサービスデータをクローズドキャプションに割り当てる方法を示すブロック図

【図3】デジタル放送を受信した場合のキャプションサービスデータを自動的にクローズドキャプションに割り当てる方法を示すブロック図

【図4】実際に情報が配信されているキャプションサービスを抽出して、クローズドキャプションに割り当てる方法を示すフローチャート

【図5】従来のデジタル放送／アナログ放送受信装置において、ディジタ

ル放送を受信した場合のキャプションサービスデータをクローズドキャプションに割り当てる方法を示すブロック図

【図6】従来のデジタル放送／アナログ放送受信装置において、アナログ放送を受信した場合のクローズドキャプションを割り当てる方法を示すブロック図

【符号の説明】

10ーデジタル放送／アナログ放送受信装置

1ーCPU

2ーチューナ

3ーデジタルデコーダ

4ーアナログデコーダ

5ーアナログエンコーダ

6ーメモリ

7ー操作手段

20ーアンテナ

30ー表示装置

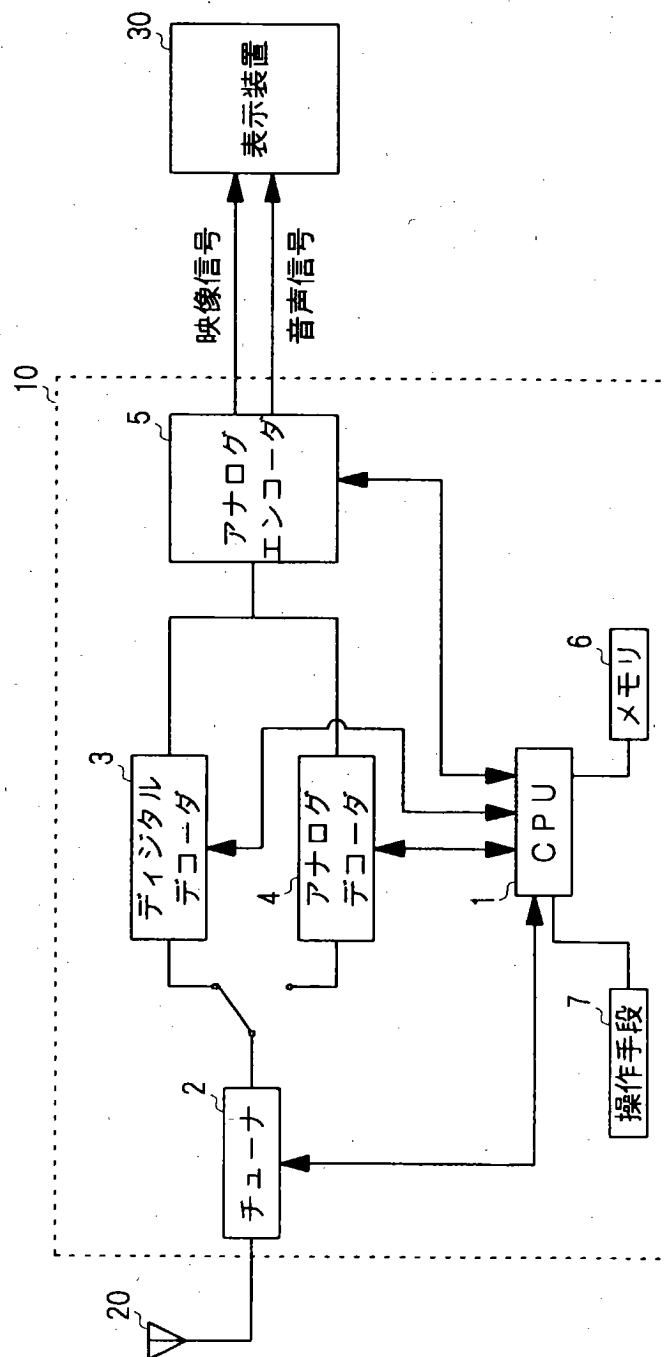
CSD1～6ーキャプションサービスデータ

CC1～CC4ークローズドキャプション

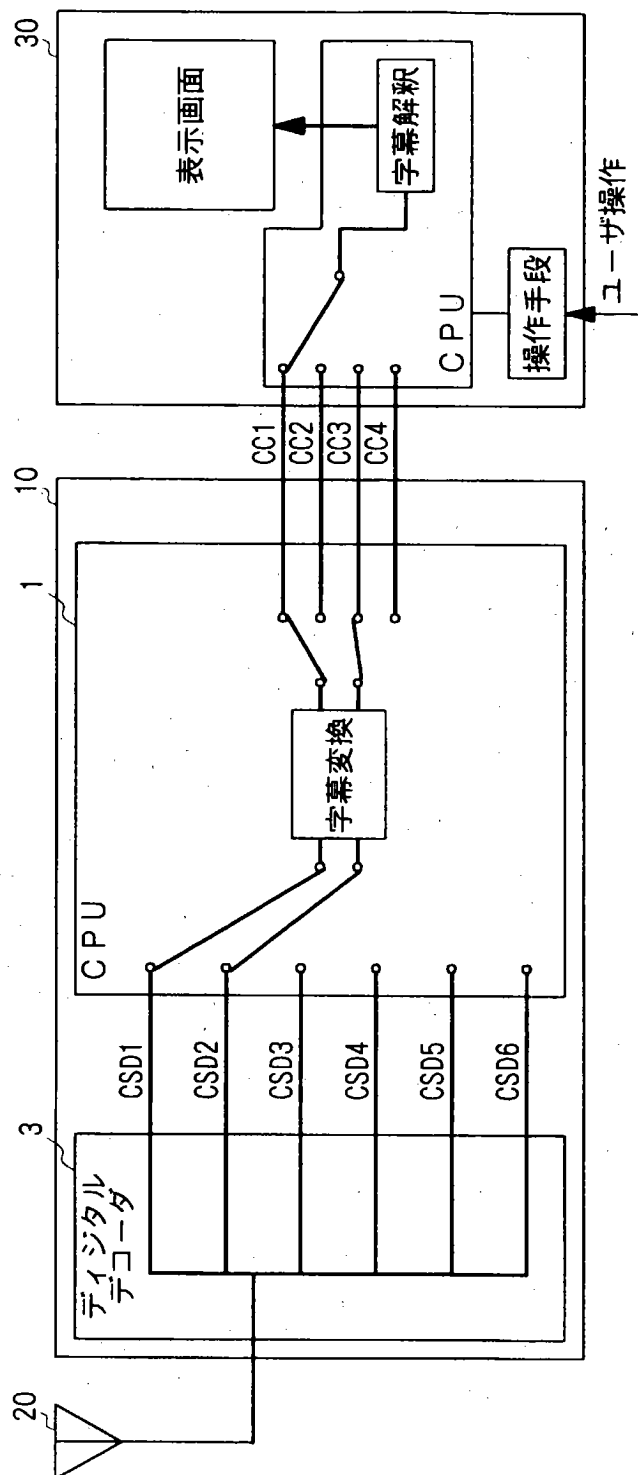


【書類名】 図面

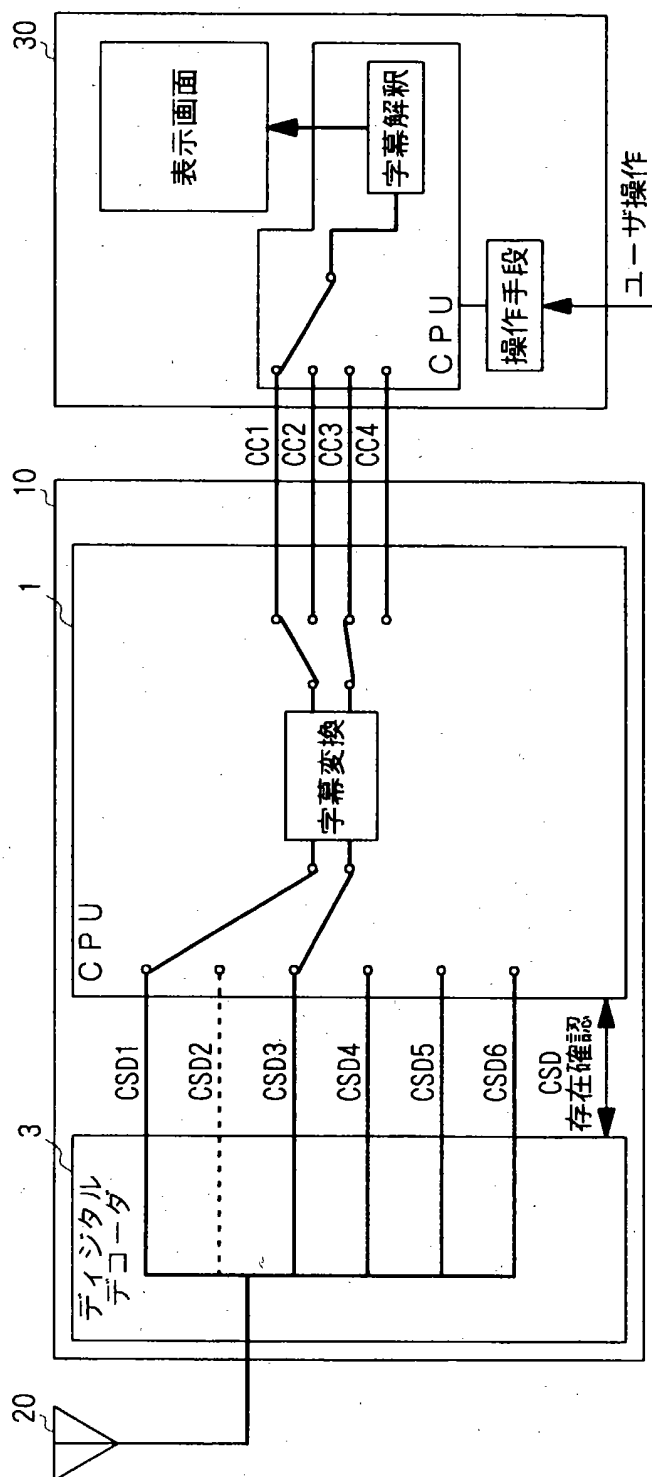
【図 1】



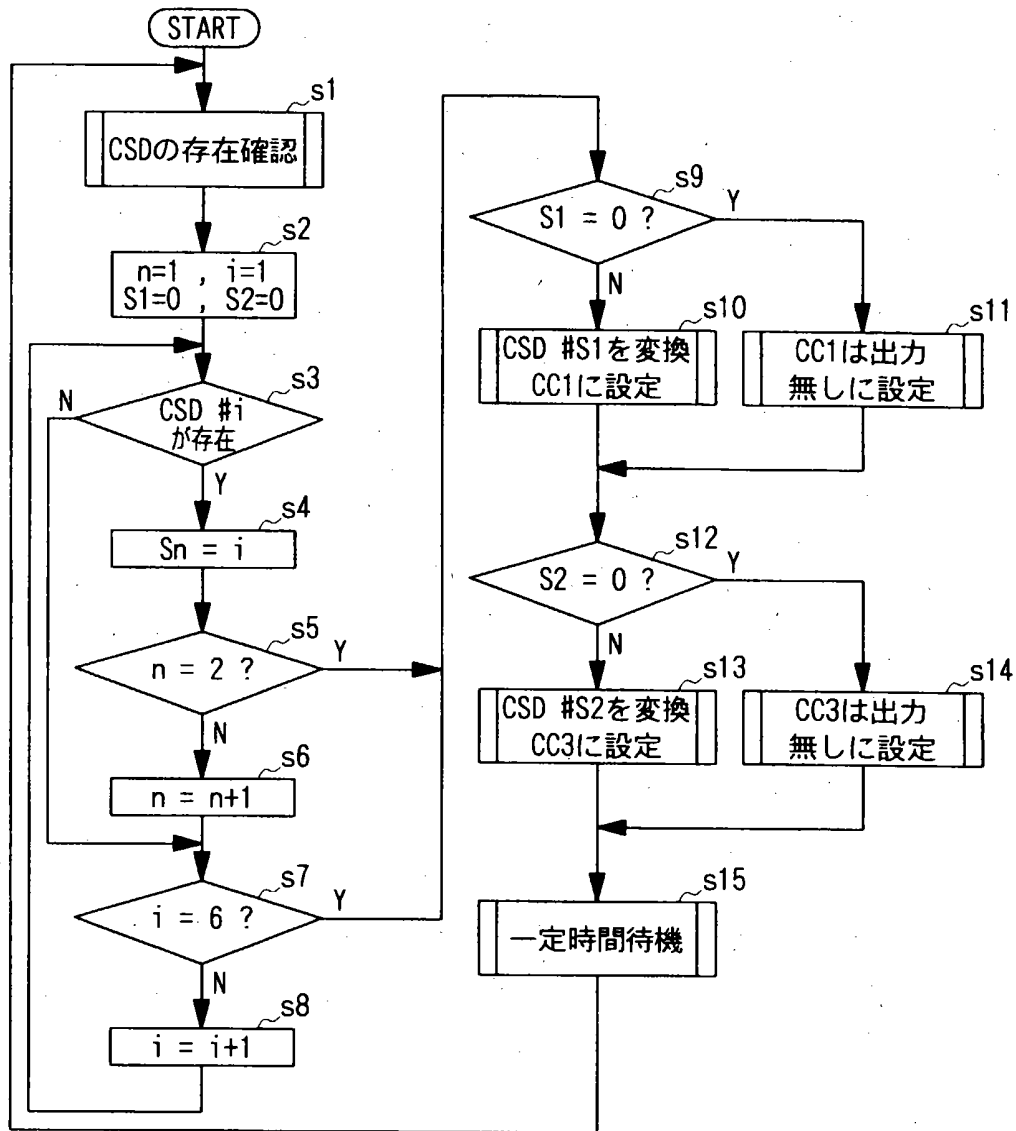
【図2】



【図 3】

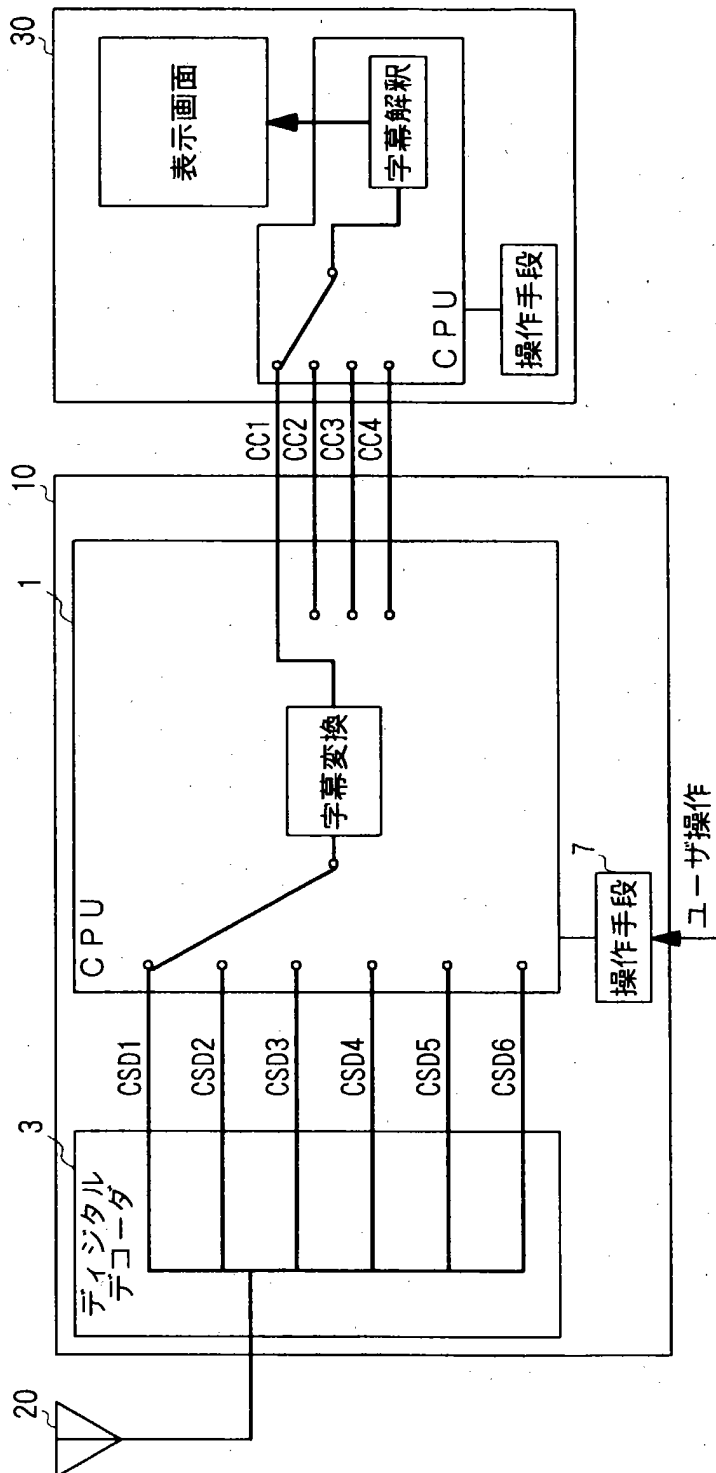


【図4】

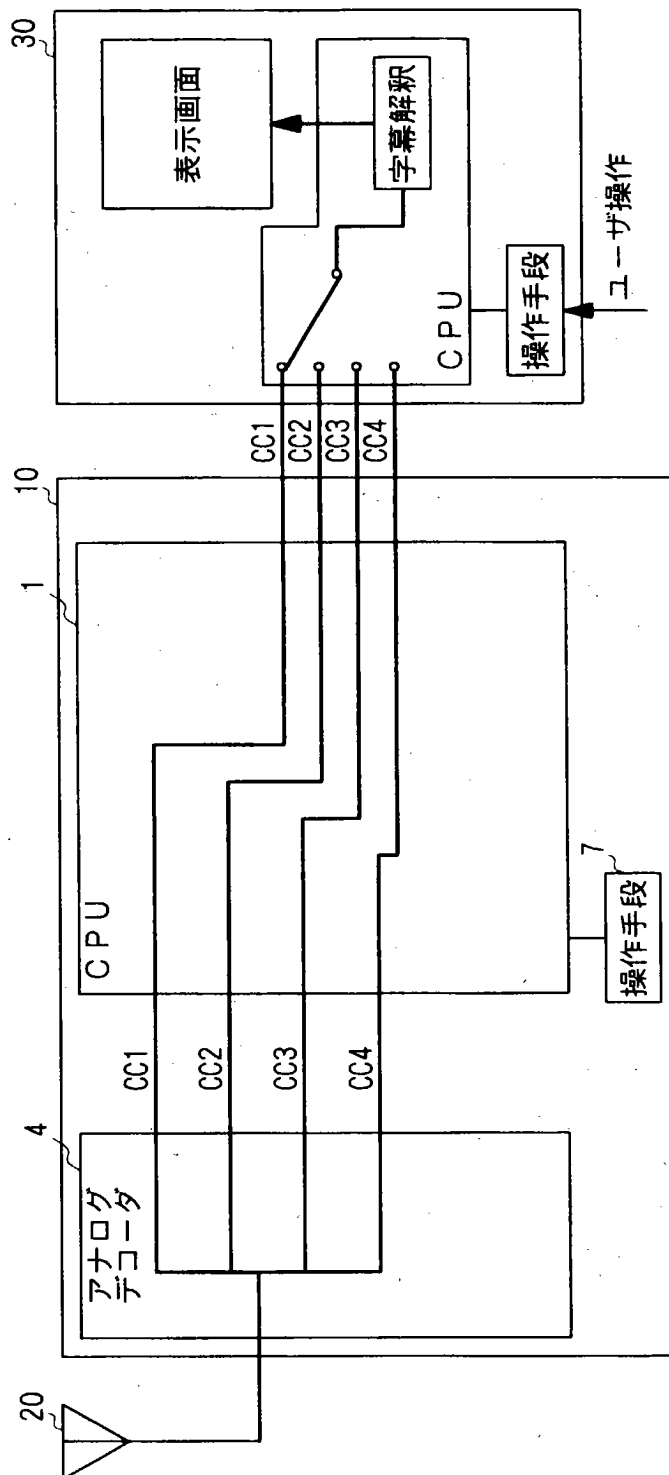


i : キャプションサービスデータ番号  
 Sn : 仮クローズドキャプション  
 n : 仮クローズドキャプション番号

【図5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 選択されたチャンネルがデジタル放送であっても、アナログ放送であっても、任意のクローズドキャプションを容易に選択することができるデジタル放送／アナログ放送受信装置を提供する。

【解決手段】 デジタルデコーダ 3 は、入力されたデジタル放送信号をデコードし、複数のキャプションサービスデータ CSD 1 ～ CSD 6 を CPU 1 に出力する。CPU 1 は CSD 1 ～ 6 のうち 2 つを選択し、字幕変換して、クローズドキャプションデータに変換する。2 つのクローズドキャプションデータはクローズドキャプション CC 1, CC 3 のそれぞれに割り当てられ、デジタル放送／アナログ放送受信装置 1 0 から表示装置 3 0 に出力される。

【選択図】 図 2

認定・付加情報

|         |               |
|---------|---------------|
| 特許出願の番号 | 特願2002-241563 |
| 受付番号    | 50201241486   |
| 書類名     | 特許願           |
| 担当官     | 第四担当上席 0093   |
| 作成日     | 平成14年 8月23日   |

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成14年 8月22日



出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000201113]

1. 変更年月日 2000年 1月 6日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号  
氏 名 船井電機株式会社